

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2020 年 3 月 12 日 (12.03.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/048477 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 36/08 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/104342

(22) 国际申请日: 2019 年 9 月 4 日 (04.09.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811033508.6 2018 年 9 月 5 日 (05.09.2018) CN

(71) 申请人: 维沃移动通信有限公司(VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道 283 号, Guangdong 523860 (CN)。

(72) 发明人: 金巴 (KIMBA DIT ADAMOU, Boubacar); 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道

283 号, Guangdong 523860 (CN)。 杨晓东(YANG, Xiaodong); 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道283号, Guangdong 523860 (CN)。

(74) 代理人: 北京银龙知识产权代理有限公司(DRAGON INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街32号院枫蓝国际中心2号楼10层, Beijing 100082 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

(54) Title: TERMINAL CAMPING METHOD, INFORMATION TRANSMISSION METHOD, TERMINAL, AND NETWORK DEVICE

(54) 发明名称: 终端驻留方法、信息传输方法、终端及网络设备

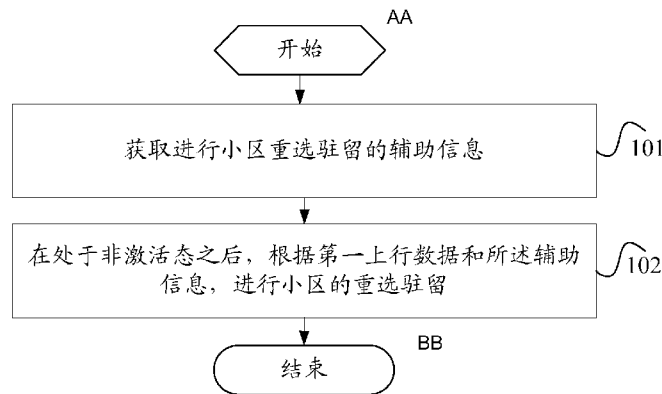


图 1

101 Acquire assistance information for performing cell reselection and camping

102 Upon being in an inactive state, perform cell reselection and camping according to first uplink data and the assistance information

AA Start

BB End

(57) Abstract: The present disclosure provides a terminal camping method, an information transmission method, a terminal, and a network device. The terminal camping method is applied to a terminal, and comprises: acquiring assistance information for performing cell reselection and camping; and upon being in an inactive state, performing cell reselection and camping according to first uplink data and the assistance information, wherein the first uplink data comprises at least one of uplink data of a secondary node and uplink data of a master node.

(57) 摘要: 本公开提供了一种终端驻留方法、信息传输方法、终端及网络设备。该终端驻留方法, 应用于终端, 包括: 获取进行小区重选驻留的辅助信息; 在处于非激活态之后, 根据第一上行数据和所述辅助信息, 进行小区的重选驻留; 其中, 所述第一上行数据包括: 辅基站的上行数据或主基站的上行数据中的至少一项。



WO 2020/048477 A1

SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区
保护)：ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

终端驻留方法、信息传输方法、终端及网络设备

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2018 年 9 月 5 日在中国提交的中国专利申请 No. 201811033508.6 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本公开涉及通信技术领域，特别涉及一种终端驻留方法、信息传输方法、终端及网络设备。

背景技术

在双连接（Dual Connectivity, DC）场景下用户设备（User Equipment, UE, 也称终端）可在辅基站（Secondary Node, SN）支持分离承载（split bearer）或 SN 终止承载（terminated bearer）。UE 在 SN 支持 split bearer 或 SN terminated bearer 情况下，如果 UE 没有数据流，网络可以挂起（suspend）UE。在 suspend 状态下，如果 UE 有下行数据时，网络可以寻呼 UE，让 UE 在 SN 发起随机接入信道（Random Access Channel, RACH）。

但是在双连接场景下，当终端处于非激活态时，终端驻留在哪个基站下的小区是不固定的，若是终端有上行数据到达，当终端驻留的小区不满足上行数据发送条件时，无法保证上行业务及时处理。

发明内容

本公开实施例提供一种终端驻留方法、信息传输方法、终端及网络设备，以解决终端在非激活态时，无法确定是否驻留在合适的小区，无法保证上行业务及时处理的问题。

为了解决上述技术问题，本公开采用如下方案：

第一方面，本公开实施例提供一种终端驻留方法，应用于终端，包括：
获取进行小区重选驻留的辅助信息；

在处于非激活态之后，根据第一上行数据和所述辅助信息，进行小区的

重选驻留；

其中，所述第一上行数据包括：辅基站的上行数据或主基站的上行数据中的至少一项。

第二方面，本公开实施例提供一种信息传输方法，应用于网络设备，包括：

发送辅助信息给终端；

其中，所述辅助信息用于所述终端在处于非激活态、且存在第一上行数据时，进行小区的重选驻留。

第三方面，本公开实施例提供一种终端，包括：

获取模块，用于获取进行小区重选驻留的辅助信息；

处理模块，用于在处于非激活态之后，根据第一上行数据和所述辅助信息，进行小区的重选驻留；

其中，所述第一上行数据包括：辅基站的上行数据或主基站的上行数据中的至少一项。

第四方面，本公开实施例提供一种终端，包括：存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序，所述程序被所述处理器执行时实现上述的终端驻留方法的步骤。

第五方面，本公开实施例提供一种网络设备，包括：

发送模块，用于发送辅助信息给终端；

其中，所述辅助信息用于所述终端在处于非激活态、且存在第一上行数据时，进行小区的重选驻留。

第六方面，本公开实施例提供一种网络设备，其中，包括：存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序，所述程序被所述处理器执行时实现上述的信息传输方法的步骤。

第七方面，本公开实施例提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有程序，所述程序被处理器执行时实现上述的终端驻留方法的步骤或上述的信息传输方法的步骤。

上述方案，通过利用进行小区重选驻留的辅助信息，在终端处于非激活态之后，当存在第一上行数据时，进行接收第一上行数据的小区的重选驻留，

可以保证在非激活态，终端尽快驻留到合适的小区进行上行业务，保证了网络通信的及时性。

附图说明

图 1 表示本公开实施例的应用于终端的终端驻留方法的流程示意图；

图 2 表示本公开实施例的应用于网络设备的信息传输方法的流程示意图；

图 3 表示本公开实施例的终端的模块示意图；

图 4 表示本公开实施例的终端的结构框图；

图 5 为本公开实施例的网络设备的模块示意图；

图 6 为本公开实施例的网络设备的结构框图。

具体实施方式

为使本公开的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图及具体实施例对本公开进行详细描述。

在进行本公开实施例的说明时，首先对下面描述中所用到的一些概念进行解释说明。

双连接是一种在长期演进（Long Term Evolution, LTE）中引入的技术，也将用于新空口（New Radio, NR）中，其是指 UE 可以同时连接到两个基站，由两个基站同时为 UE 提供数据收发服务。由于可以同时使用两个基站的无线资源，UE 的业务数据传输速率得到成倍提升。

为同一个 UE 服务的两个基站之间有信令接口，可以互通相关 UE 的配置信息。

双连接 UE 的服务基站可以属于同一接入网制式（RAT），例如：两个 LTE 演进的节点 B（Evolved NodeB, eNB）；也可以属于不同 RAT，例如：一个 LTE eNB，一个 NR gNB。在本公开可适用于任何类型组合的双连接基站，对双连接基站的类型不做限定。

双连接 UE 的服务基站中有一个为主基站（Master Node, MN），一个为辅基站（Secondary Node, SN）。其中，每个基站都可以支持载波聚合（Carrier Aggregation, CA）技术。网络会为双连接 UE 配置两个特殊小区（special cell），

即配置 MN 的一个服务小区作为 UE 的主服务小区 (Primary Cell, PCell), 配置 SN 的一个服务小区的主辅服务小区 (Primary Secondary Cell, PSCell)。MN 和 SN 的其他为 UE 服务的小区为该 UE 的辅服务小区 (Secondary Cell, SCell)。

多连接指超过两个基站为同一个 UE 提供服务。本公开同样适用于多连接, 对多连接基站的类型不做限定。

类似双连接, 多连接 UE 的服务基站中有一个为 MN 或主服务小区群组 MCG (Master Cell Group), 其他为 SN 或辅服务小区群组 SCG (Secondary Cell Group)。

UE 可在 SN 支持 split bearer 或 SN terminated bearer。UE 在 SN 支持 split bearer 或 SN terminated bearer 情况下, 如果 UE 没有数据流, 网络可以 suspend UE。在 suspend 状态下, 如果 UE 有下行数据时, 网络可以寻呼 UE, 让 UE 在 SN 发起随机接入过程。本公开可以解决在 SN 支持 split bearer 或 SN terminated bearer suspend 状态下, 如果 UE 有上行数据到达, 如何保证 UE 尽快接入 SN 进行数据业务。

如图 1 所示, 本公开实施例提供一种终端驻留方法, 应用于处于双连接状态或处于多连接状态的终端, 包括: 步骤 101 和 102。

步骤 101, 获取进行小区重选驻留的辅助信息;

需要说明的是, 需要说明的是, 该辅助信息包括: 小区重选参数的偏移信息 (即 offset) 或小区重选优先级信息中的至少一项。

步骤 102, 在处于非激活态之后, 根据第一上行数据和所述辅助信息, 进行小区的重选驻留;

需要说明的是, 所述第一上行数据包括: 辅基站的上行数据和/或主基站的上行数据; 重选驻留的小区用于接收所述第一上行数据。

本公开实施例中, 通过利用进行小区重选驻留的辅助信息, 在终端处于非激活态之后, 当存在第一上行数据时, 进行接收第一上行数据的小区的重选驻留, 可以保证在非激活态, 终端尽快驻留到合适的小区进行上行业务。

需要说明的是, 终端可以在进入非激活态之前 (例如, 连接态) 便获取得到该辅助信息, 也可以在进入非激活态之后再获取得到该辅助信息。该辅

助信息可以由网络设备告知终端；也可以为预定义信息，例如，可以为协议约定的信息，也可以为预先设置在终端中的信息。

进一步地，当辅助信息从网络处获取时，获取进行小区重选驻留的辅助信息，采用以下方式中的一项实现：

A1、获取第一基站在发送的挂起（suspend）消息中携带的辅助信息；或者

A2、接收第一基站广播的辅助信息；

具体地，所述第一基站包括：主基站或辅基站。

这里需要说明的是，因在双连接网络架构中，终端的控制面位于主基站，因此，主基站可以在终端进入非激活态之前或之后将辅助信息告知终端；在未来的应用中，终端的控制面也可以位于辅基站，因此，辅基站也可以在终端进入非激活态之前或之后将辅助信息告知终端。

需要说明的是，步骤 102 的具体实现方式为：在处于非激活态之后，当有第一上行数据到达时，若终端当前驻留的小区不能进行所述第一上行数据的传输，根据所述第一上行数据和所述辅助信息进行小区的重选驻留。

需要说明的是，当终端处于非激活态之后会选择一个小区进行驻留，当上行数据到达时，终端得知当前驻留的小区不能进行上行数据的传输时，需要进行小区的重选驻留；若终端得知当前驻留的小区能够进行上行数据的传输，便可以直接进行上行数据的传输，无需进行小区重选驻留的过程。

进一步需要说明的是，终端会根据辅助信息可选在接收上行数据的小区中驻留，具体地，当所述第一上行数据为主基站的上行数据时，若终端在非激活态下驻留在非主基站下的小区，则根据第一上行数据和所述辅助信息，进行主基站下的小区的重选驻留。当所述第一上行数据为辅基站的上行数据时，若终端在非激活态下驻留在非辅基站下的小区，则根据第一上行数据和所述辅助信息，进行辅基站下的小区的重选驻留。

还需要说明的是，在上述情况下，若辅助信息是从网络侧获取的，则终端在处于非激活态之后，先对该辅助信息进行保存。

需要说明的是，上述的步骤 102 的具体实现过程为：

根据所述第一上行数据，确定进行重选驻留的第一候选小区；

利用为所述第一候选小区配置的所述辅助信息，在所述第一候选小区中重选得到第一小区，并驻留在所述第一小区。

需要说明的是，该第一候选小区指的是符合传输需求（即能够进行第一上行数据的传输）的所有小区，该第一小区指的是第一候选小区中符合驻留条件的一个小区。

下面分别对终端利用不同的辅助信息进行重选驻留进行说明如下。

1、辅助信息中包含小区重选参数的偏移信息（即 offset）

当终端获取的是小区重选参数的偏移信息时，先确定哪些小区可以作为候选小区，然后在利用候选小区进行选择时，将该偏移信息计算在内，然后在候选小区中进行第一小区的选择，以此增加终端在候选小区中的选中机会。

需要说明的是，该小区重选参数可以为参考信号接收功率（Reference Signal Received Power, RSRP）、参考信号接收质量（Reference Signal Received Quality, RSRQ）等。

例如，通常情况下，终端在主基站的小区 1 中驻留，而终端的辅基站下具有小区 2 和小区 3，若终端的辅基站的上行数据到达，则终端应该利用该偏移信息优先重选到小区 2 或小区 3 进行驻留。通常情况下，终端在小区 2 或小区 3 上的信号强度要高于小区 1 上的信号强度的特定值（如，高于参考信号接收功率 5db），终端才会重选到小区 2 或小区 3，但是因为是辅基站的上行有数据要发送，给小区 2 和小区 3 的门限加上偏移信息（例如，3 db），这样小区 2 或小区 3 上的信号强度要高于小区 1 上的信号强度（例如，2db），终端就可以重选到小区 2 或小区 3。

进一步需要说明的是，该偏移信息可以是针对小区配置的，即不同的小区具有不同的偏移参数；该偏移信息也可以是针对频率（或频点）设置的，即不同的频率（或频点）具有不同的偏移参数。

2、辅助信息中包含小区重选优先级信息

在此种情况下，终端先确定哪些小区可以作为候选小区，然后在利用重新配置的候选小区的重选优先级信息，在候选小区中进行第一小区的选择，以此增加终端在候选小区中的选中机会。需要说明的是，只要候选小区有一个满足小区驻留 S 准则，则终端就直接驻留在该小区。

例如，终端的辅基站下具有小区 2 和小区 3，终端的辅基站的上行数据到达，终端根据重选优先级信息，直接尝试去小区 2 或小区 3 驻留，只要小区 2 或小区 3 满足小区驻留 S 准则，终端就直接驻留在小区 2 或小区 3。

进一步需要说明的是，该小区重选优先级信息可以是针对小区配置的，即不同的小区具有不同的偏移参数；该小区重选优先级信息也可以是针对频率（或频点）设置的，即不同的频率（或频点）具有不同的偏移参数。

进一步还需要说明的是，当终端驻留在符合传输需求的小区后，所述终端还执行下述步骤：

向所述小区发起随机接入过程，发送第一上行数据给所述小区。

需要说明的是，上面所说的是，当终端驻留在符合传输需求的小区时，终端的数据传输过程。当终端未驻留在符合传输需求的小区时，所述终端还执行下述步骤：

当有第一上行数据到达时，为主基站指示存在第一上行数据，在第一上行数据为辅基站的上行数据时，使得所述主基站发送承载建立通知至辅基站，由所述辅基站为终端建立上行数据承载；通过所述上行数据承载，发送第一上行数据给所述辅基站。

需要说明的是，为主基站指示存在上行数据的具体实现方式包括以下形式 B1 或 B2 中的至少一项：

B1、向主基站发送恢复消息，所述恢复消息中携带上行数据指示信息；

B2、通过预定义方式向主基站发起连接；

其中，所述预定义方式包括：使用预定义前导码或使用预定义随机接入信道。

具体地，使用预定义前导码的实现方式为：例如，采用前导码 1 (preamble 1) 表示终端有主基站的上行数据到达，采用前导码 2 (preamble 2) 表示终端有辅基站的上行数据到达，基站在接收到相应的前导码后，根据该前导码确定是主基站的上行数据到达时，直接建立与终端之间的承载；根据该前导码确定是辅基站的上行数据到达时，向所述辅基站发送承载建立通知，辅基站接收到承载建立通知后，为终端建立上行数据承载，然后便可以接收终端通过所述上行数据承载发送的上行数据。

具体地，使用预定义随机接入信道（RACH）的实现方式为：采用 RACH 1 表示终端有主基站的上行数据到达，采用 RACH 2 表示终端有辅基站的上行数据到达，基站在接收到通过 RACH 发送的资源后，根据该 RACH 确定是主基站的上行数据到达时，直接建立与终端之间的承载；根据该 RACH 确定是辅基站的上行数据到达时，向所述辅基站发送承载建立通知，辅基站接收到承载建立通知后，为终端建立上行数据承载，然后便可以接收终端通过所述上行数据承载发送的上行数据。

下面以终端发送辅基站的上行数据为例，从具体应用中对本公开实施例的实现过程进行详细说明如下。

在主服务小区群组承载（MCG bearer）、或辅服务小区群组承载（SCG bearer）或分离承载（split bearer）下，当终端没有数据业务，网络 suspend 终端进入非激活态（INACTIVE state）。在终端进入非激活态（INACTIVE）之前或之后，网络可以给终端下发重选驻留在辅基站下的小区的用于重选驻留的辅助信息，网络下发辅助信息的方式为：在 suspend 消息中携带辅助信息，或，广播辅助信息。

终端获取到辅助信息后，可以在进入 INACTIVE 之后，先保存该辅助信息，当终端有辅基站的上行数据到达时，若当前未驻留在辅基站下的小区，则重选并驻留在辅基站下的小区，发起随机接入过程，进行上行数据传输。

如果终端不能驻留在辅基站下的小区，当终端有辅基站的上行数据到达，终端为主基站指示存在辅基站的上行数据；具体指示方式包括以下方式 D1-D3 中的一项：

D1、终端在发送给主基站的恢复（resume）消息中携带上行数据指示信息；

D2、终端使用专用 preamble 向主基站发起连接，如 preamble 1 表示终端有主基站的上行数据到达，preamble 2 表示终端有辅基站的上行数据到达；

D3、终端使用专用 RACH 资源向主基站发起连接，来区分是哪个基站的数据。

主基站收到终端的指示，在表明为辅基站的上行数据到达时，主基站通知辅基站给终端建立上行数据相关的承载。

还需要说明的是，终端在 MCG bearer 或 SCG bearer 或 split bearer，当终端没有数据业务，网络 suspend 终端进入非激活态，当有辅基站的上行数据到达时，若当前未驻留在辅基站下的小区，终端可以直接为主基站指示存在辅基站的上行数据，经由主基站通知辅基站，建立上行数据承载，进行上行数据传输过程。

需要说明的是，本公开实施例通过利用进行小区重选驻留的辅助信息，在终端处于非激活态之后，当存在第一上行数据时，进行接收第一上行数据的小区的重选驻留，可以保证在非激活态，终端尽快驻留到合适的小区进行上行业务，保证了网络通信的及时性。

具体地，如图 2 所示，图 2 根据本公开实施例的信息传输方法的流程示意图，所述信息传输方法，应用于网络设备，包括：

步骤 201，发送辅助信息给终端；

其中，所述辅助信息用于所述终端在处于非激活态、且存在第一上行数据时，进行小区的重选驻留。

具体地，所述步骤 201，用于：

在终端进入非激活态之前，发送辅助信息给终端；或者

在终端进入非激活态之后，发送辅助信息给终端。

具体地，所述步骤 201，包括以下方式中的一项：

发送挂起消息给所述终端，所述挂起消息中携带有辅助信息；或者向所述终端广播辅助信息。

需要说明的是，该网络设备为主基站或辅基站。

需要说明的是，上述实施例中所有关于网络设备的描述均适用于该信息传输方法的实施例中，也能达到与之相同的技术效果。

如图 3 所示，本公开实施例提供一种终端 300，包括：

获取模块 301，用于获取进行小区重选驻留的辅助信息；

处理模块 302，用于在处于非激活态之后，根据第一上行数据和所述辅助信息，进行小区的重选驻留；

其中，所述第一上行数据包括：辅基站的上行数据和/或主基站的上行数据。

具体地，所述获取模块 301，用于：

在进入非激活态之前，获取进行小区重选驻留的辅助信息；或者

在进入非激活态之后，获取进行小区重选驻留的辅助信息。

可选地，所述辅助信息为预定义信息。

可选地，所述获取模块 301，包括以下单元中的一项：

获取单元，用于获取第一基站在发送的挂起消息中携带的辅助信息；

接收单元，用于接收第一基站广播的辅助信息；

其中，所述第一基站包括：主基站或辅基站。

具体地，所述处理模块 302，用于：

在处于非激活态之后，当有第一上行数据到达时，若终端当前驻留的小区不能进行所述第一上行数据的传输，根据所述第一上行数据和所述辅助信息进行小区的重选驻留。

进一步地，当所述第一上行数据为主基站的上行数据时，所述处理模块 302，用于：

若终端在非激活态下驻留在非主基站下的小区，则根据第一上行数据和所述辅助信息，进行主基站下的小区的重选驻留。

进一步地，当所述第一上行数据为辅基站的上行数据时，所述处理模块 302，用于：

若终端在非激活态下驻留在非辅基站下的小区，则根据第一上行数据和所述辅助信息，进行辅基站下的小区的重选驻留。

进一步地，在所述处理模块 302 当有第一上行数据到达时，若终端当前驻留的小区不能进行所述第一上行数据的传输，根据所述第一上行数据和所述辅助信息进行小区的重选驻留之前，还包括：

保存模块，用于保存所述辅助信息。

可选地，所述处理模块 302，包括：

确定单元，用于根据所述第一上行数据，确定进行重选驻留的第一候选小区；

处理单元，用于利用为所述第一候选小区配置的所述辅助信息，在所述第一候选小区中重选得到第一小区，并驻留在所述第一小区。

具体地，所述辅助信息包括：小区重选参数的偏移信息和/或小区重选优先级信息。

进一步地，所述辅助信息为针对小区配置；或所述辅助信息为针对频点配置。

需要说明的是，该终端实施例是与上述应用于终端的终端驻留方法相对应的终端，上述实施例的所有实现方式均适用于该终端实施例中，也能达到与其相同的技术效果。

图4为实现本公开实施例的一种终端的硬件结构示意图。

该终端40包括但不限于：射频单元410、网络模块420、音频输出单元430、输入单元440、传感器450、显示单元460、用户输入单元470、接口单元480、存储器490、处理器411、以及电源412等部件。本领域技术人员可以理解，图4中示出的终端结构并不构成对终端的限定，终端可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。在本公开实施例中，终端包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端、可穿戴设备、以及计步器等。

其中，处理器411用于获取进行小区重选驻留的辅助信息；在处于非激活态之后，根据第一上行数据和所述辅助信息，进行小区的重选驻留；

其中，所述第一上行数据包括：辅基站的上行数据和/或主基站的上行数据。

本公开实施例的终端通过利用进行小区重选驻留的辅助信息，在终端处于非激活态之后，当存在第一上行数据时，进行接收第一上行数据的小区的重选驻留，可以保证在非激活态，终端尽快驻留到合适的小区进行上行业务，保证了网络通信的及时性。

应理解的是，本公开实施例中，射频单元410可用于收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，具体的，将来自网络设备的下行数据接收后，给处理器411处理；另外，将上行的数据发送给网络设备。通常，射频单元410包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外，射频单元410还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

终端通过网络模块 420 为用户提供了无线的宽带互联网访问，如帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等。

音频输出单元 430 可以将射频单元 410 或网络模块 420 接收的或者在存储器 490 中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且，音频输出单元 430 还可以提供与终端 40 执行的特定功能相关的音频输出(例如，呼叫信号接收声音、消息接收声音等等)。音频输出单元 430 包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

输入单元 440 用于接收音频或视频信号。输入单元 440 可以包括图形处理器 (Graphics Processing Unit, GPU) 441 和麦克风 442，图形处理器 441 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置 (如摄像头) 获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。处理后的图像帧可以显示在显示单元 460 上。经图形处理器 441 处理后的图像帧可以存储在存储器 490 (或其它存储介质) 中或者经由射频单元 410 或网络模块 420 进行发送。麦克风 442 可以接收声音，并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元 410 发送到移动通信网络设备的格式输出。

终端 40 还包括至少一种传感器 450，比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地，光传感器包括环境光传感器及接近传感器，其中，环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板 461 的亮度，接近传感器可在终端 40 移动到耳边时，关闭显示面板 461 和/或背光。作为运动传感器的一种，加速计传感器可检测各个方向上 (一般为三轴) 加速度的大小，静止时可检测出重力的大小及方向，可用于识别终端姿态 (比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能 (比如计步器、敲击) 等；传感器 450 还可以包括指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等，在此不再赘述。

显示单元 460 用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元 460 可包括显示面板 461，可以采用液晶显示器 (Liquid Crystal Display, LCD)、有机发光二极管 (Organic Light-Emitting Diode, OLED) 等形式来配置显示面板 461。

用户输入单元 470 可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地，用户输入单元 470 包括触控面板 471 以及其他输入设备 472。触控面板 471，也称为触摸屏，可收集用户在其上或附近的触摸操作（比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板 471 上或在触控面板 471 附近的操作）。触控面板 471 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中，触摸检测装置检测用户的触摸方位，并检测触摸操作带来的信号，将信号传送给触摸控制器；触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息，并将它转换成触点坐标，再送给处理器 411，接收处理器 411 发来的命令并加以执行。此外，可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板 471。除了触控面板 471，用户输入单元 470 还可以包括其他输入设备 472。具体地，其他输入设备 472 可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆，在此不再赘述。

进一步的，触控面板 471 可覆盖在显示面板 461 上，当触控面板 471 检测到在其上或附近的触摸操作后，传送给处理器 411 以确定触摸事件的类型，随后处理器 411 根据触摸事件的类型在显示面板 461 上提供相应的视觉输出。虽然在图 4 中，触控面板 471 与显示面板 461 是作为两个独立的部件来实现终端的输入和输出功能，但是在某些实施例中，可以将触控面板 471 与显示面板 461 集成而实现终端的输入和输出功能，具体此处不做限定。

接口单元 480 为外部装置与终端 40 连接的接口。例如，外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源(或电池充电器)端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频 I/O 端口、耳机端口等等。接口单元 480 可以用于接收来自外部装置的输入(例如，数据信息、电力等等)并且将接收到的输入传输到终端 40 内的一个或多个元件或者可以用于在终端 40 和外部装置之间传输数据。

存储器 490 可用于存储软件程序以及各种数据。存储器 490 可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（比如声音播放功能、图像播放功能等）等；存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据（比如音频数据、电话本等）等。此外，

存储器 490 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

处理器 411 是终端的控制中心，利用各种接口和线路连接整个终端的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 490 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器 490 内的数据，执行终端的各种功能和处理数据，从而对终端进行整体监控。处理器 411 可包括一个或多个处理单元；可选的，处理器 411 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等，调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 411 中。

终端 40 还可以包括给各个部件供电的电源 412（比如电池），可选的，电源 412 可以通过电源管理系统与处理器 411 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

另外，终端 40 包括一些未示出的功能模块，在此不再赘述。

可选的，本公开实施例还提供一种终端，包括处理器 411，存储器 490，存储在存储器 490 上并可在所述处理器 411 上运行的程序，该程序被处理器 411 执行时实现应用于终端侧的终端驻留方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质，计算机可读存储介质上存储有程序，该程序被处理器执行时实现应用于终端侧的终端驻留方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。其中，所述的计算机可读存储介质，如只读存储器（Read-Only Memory，简称 ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory，简称 RAM）、磁碟或者光盘等。

如图 5 所示，本公开实施例还提供一种网络设备 500，包括：

发送模块 501，用于发送辅助信息给终端；

其中，所述辅助信息用于所述终端在处于非激活态、且存在第一上行数据时，进行小区的重选驻留。

具体地，所述发送模块，用于：

在终端进入非激活态之前，发送辅助信息给终端；或者

在终端进入非激活态之后，发送辅助信息给终端。

进一步地，所述发送模块用于执行以下方式中的至少一项：

发送挂起消息给所述终端，所述挂起消息中携带有辅助信息；或者
向所述终端广播辅助信息。

需要说明的是，所述网络设备为主基站或辅基站。

需要说明的是，该网络设备实施例是与上述的应用于网络设备的信息传输方法相对应的网络设备，上述实施例的所有实现方式均适用于该网络设备实施例中，也能达到与其相同的技术效果。

本公开实施例还提供一种网络设备，包括：存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序，所述程序被所述处理器执行时实现上述的应用于网络设备的信息传输方法实施例中的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质，其中，所述计算机可读存储介质上存储有程序，所述程序被处理器执行时实现上述的应用于网络设备的信息传输方法实施例中的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。其中，所述的计算机可读存储介质，如只读存储器（Read-Only Memory，简称 ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory，简称 RAM）、磁碟或者光盘等。

图 6 是本公开一些实施例的网络设备的结构图，能够实现上述的信息传输方法的细节，并达到相同的效果。如图 6 所示，网络设备 600 包括：处理器 601、收发机 602、存储器 603 和总线接口，其中：

处理器 601，用于读取存储器 603 中的程序，执行下列过程：

通过收发机 602 发送辅助信息给终端；

其中，所述辅助信息用于所述终端在处于非激活态、且存在第一上行数据时，进行小区的重选驻留。

在图 6 中，总线架构可以包括任意数量的互联的总线和桥，具体由处理器 601 代表的一个或多个处理器和存储器 603 代表的存储器的各种电路链接在一起。总线架构还可以将诸如外围设备、稳压器和功率管理电路等之类的各种其他电路链接在一起，这些都是本领域所公知的，因此，本文不再对其

进行进一步描述。总线接口提供接口。收发机 602 可以是多个元件，即包括发送机和接收机，提供用于在传输介质上与各种其他装置通信的单元。

处理器 601 负责管理总线架构和通常的处理，存储器 603 可以存储处理器 601 在执行操作时所使用的数据。

可选地，处理器 601，用于读取存储器 603 中的程序，执行下列过程：
在终端进入非激活态之前，发送辅助信息给终端；或者
在终端进入非激活态之后，发送辅助信息给终端。

可选地，处理器 601，用于读取存储器 603 中的程序，执行下列过程中的至少一项：

发送挂起消息给所述终端，所述挂起消息中携带有辅助信息；或者
向所述终端广播辅助信息。

其中，网络设备为主基站或辅基站，该主基站和/或辅基站可以是全球移动通讯(Global System of Mobile communication, 简称 GSM)或码分多址(Code Division Multiple Access, 简称 CDMA)中的基站(Base Transceiver Station, 简称 BTS)，也可以是宽带码分多址(Wideband Code Division Multiple Access, 简称 WCDMA)中的基站(NodeB, 简称 NB)，还可以是 LTE 中的演进型基站(Evolutional Node B, 简称 eNB 或 eNodeB)，或者中继站或接入点，或者未来 5G 网络中的基站等，在此并不限定。

以上所述的是本公开的可选实施方式，应当指出对于本技术领域的普通人员来说，在不脱离本公开所述的原理前提下还可以作出若干改进和润饰，这些改进和润饰也在本公开的保护范围内。

权 利 要 求 书

1. 一种终端驻留方法，应用于终端，包括：

获取进行小区重选驻留的辅助信息；

在处于非激活态之后，根据第一上行数据和所述辅助信息，进行小区的重选驻留；

其中，所述第一上行数据包括：辅基站的上行数据或主基站的上行数据中的至少一项。

2. 根据权利要求1所述的终端驻留方法，其中，所述获取进行小区重选驻留的辅助信息，包括：

在进入非激活态之前，获取进行小区重选驻留的辅助信息；或者

在进入非激活态之后，获取进行小区重选驻留的辅助信息。

3. 根据权利要求1所述的终端驻留方法，其中，所述辅助信息为预定义信息。

4. 根据权利要求1所述的终端驻留方法，其中，所述获取进行小区重选驻留的辅助信息，包括以下方式中的一项：

获取第一基站在发送的挂起消息中携带的辅助信息；或者

接收第一基站广播的辅助信息；

其中，所述第一基站包括：主基站或辅基站。

5. 根据权利要求1所述的终端驻留方法，其中，所述在处于非激活态之后，根据第一上行数据和所述辅助信息，进行小区的重选驻留，包括：

在处于非激活态之后，当有第一上行数据到达时，若终端当前驻留的小区不能进行所述第一上行数据的传输，根据所述第一上行数据和所述辅助信息进行小区的重选驻留。

6. 根据权利要求5所述的终端驻留方法，其中，在所述当有第一上行数据到达时，若终端当前驻留的小区不能进行所述第一上行数据的传输，根据所述第一上行数据和所述辅助信息进行小区的重选驻留之前，还包括：

在处于非激活态之后，保存所述辅助信息。

7. 根据权利要求5所述的终端驻留方法，其中，当所述第一上行数据为

主基站的上行数据时，所述若终端当前驻留的小区不能进行所述第一上行数据的传输，根据所述第一上行数据和所述辅助信息进行小区的重选驻留，包括：

若终端在非激活态下驻留在非主基站下的小区，则根据第一上行数据和所述辅助信息，进行主基站下的小区的重选驻留。

8. 根据权利要求 5 所述的终端驻留方法，其中，当所述第一上行数据为辅基站的上行数据时，所述若终端当前驻留的小区不能进行所述第一上行数据的传输，根据所述第一上行数据和所述辅助信息进行小区的重选驻留，包括：

若终端在非激活态下驻留在非辅基站下的小区，则根据第一上行数据和所述辅助信息，进行辅基站下的小区的重选驻留。

9. 根据权利要求 1 所述的终端驻留方法，其中，所述根据第一上行数据和所述辅助信息，进行小区的重选驻留包括：

根据所述第一上行数据，确定进行重选驻留的第一候选小区；

利用为所述第一候选小区配置的所述辅助信息，在所述第一候选小区中重选得到第一小区，并驻留在所述第一小区。

10. 根据权利要求 1 或 9 所述的终端驻留方法，其中，所述辅助信息包括：小区重选参数的偏移信息或小区重选优先级信息中的至少一项。

11. 根据权利要求 10 所述的终端驻留方法，其中，所述辅助信息为针对小区配置；或所述辅助信息为针对频点配置。

12. 一种信息传输方法，应用于网络设备，包括：

发送辅助信息给终端；

其中，所述辅助信息用于所述终端在处于非激活态、且存在第一上行数据时，进行小区的重选驻留。

13. 根据权利要求 12 所述的信息传输方法，其中，所述发送辅助信息给终端，包括：

在终端进入非激活态之前，发送辅助信息给终端；或者

在终端进入非激活态之后，发送辅助信息给终端。

14. 根据权利要求 12 所述的信息传输方法，其中，所述发送辅助信息给

终端，包括以下方式中的一项：

发送挂起消息给所述终端，所述挂起消息中携带有辅助信息；或者
向所述终端广播辅助信息。

15. 根据权利要求 12 所述的信息传输方法，其中，所述网络设备为主基站或辅基站。

16. 一种终端，其中，包括：

获取模块，用于获取进行小区重选驻留的辅助信息；

处理模块，用于在处于非激活态之后，根据第一上行数据和所述辅助信息，进行小区的重选驻留；

其中，所述第一上行数据包括：辅基站的上行数据或主基站的上行数据中的至少一项。

17. 根据权利要求 16 所述的终端，其中，所述获取模块，用于：

在进入非激活态之前，获取进行小区重选驻留的辅助信息；或者

在进入非激活态之后，获取进行小区重选驻留的辅助信息。

18. 根据权利要求 16 所述的终端，其中，所述辅助信息为预定义信息。

19. 根据权利要求 16 所述的终端，其中，所述获取模块，包括以下单元中的一项：

获取单元，用于获取第一基站在发送的挂起消息中携带的辅助信息；

接收单元，用于接收第一基站广播的辅助信息；

其中，所述第一基站包括：主基站或辅基站。

20. 根据权利要求 16 所述的终端，其中，所述处理模块，用于：

在处于非激活态之后，当有第一上行数据到达时，若终端当前驻留的小区不能进行所述第一上行数据的传输，根据所述第一上行数据和所述辅助信息进行小区的重选驻留。

21. 根据权利要求 20 所述的终端，其中，当所述第一上行数据为主基站的上行数据时，所述处理模块，用于：

若终端在非激活态下驻留在非主基站下的小区，则根据第一上行数据和所述辅助信息，进行主基站下的小区的重选驻留。

22. 根据权利要求 20 所述的终端，其中，当所述第一上行数据为辅基站

的上行数据时，所述处理模块，用于：

若终端在非激活态下驻留在非辅基站下的小区，则根据第一上行数据和所述辅助信息，进行辅基站下的小区的重选驻留。

23. 根据权利要求 16 所述的终端，其中，所述处理模块，包括：

确定单元，用于根据所述第一上行数据，确定进行重选驻留的第一候选小区；

处理单元，用于利用为所述第一候选小区配置的所述辅助信息，在所述第一候选小区中重选得到第一小区，并驻留在所述第一小区。

24. 根据权利要求 16 或 23 所述的终端，其中，所述辅助信息包括：小区重选参数的偏移信息或小区重选优先级信息中的至少一项。

25. 一种终端，包括：存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序，其中，所述程序被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 11 中任一项所述的终端驻留方法的步骤。

26. 一种网络设备，包括：

发送模块，用于发送辅助信息给终端；

其中，所述辅助信息用于所述终端在处于非激活态、且存在第一上行数据时，进行小区的重选驻留。

27. 根据权利要求 26 所述的网络设备，其中，所述发送模块，用于：

在终端进入非激活态之前，发送辅助信息给终端；或者

在终端进入非激活态之后，发送辅助信息给终端。

28. 根据权利要求 26 所述的网络设备，其中，所述发送模块用于执行以下方式中的至少一项：

发送挂起消息给所述终端，所述挂起消息中携带有辅助信息；或者

向所述终端广播辅助信息。

29. 一种网络设备，其中，包括：存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序，所述程序被所述处理器执行时实现如权利要求 12 至 15 中任一项所述的信息传输方法的步骤。

30. 一种计算机可读存储介质，其中，所述计算机可读存储介质上存储有程序，所述程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 11 中任一项所述的终

端驻留方法的步骤或如权利要求 12 至 15 中任一项所述的信息传输方法的步骤。

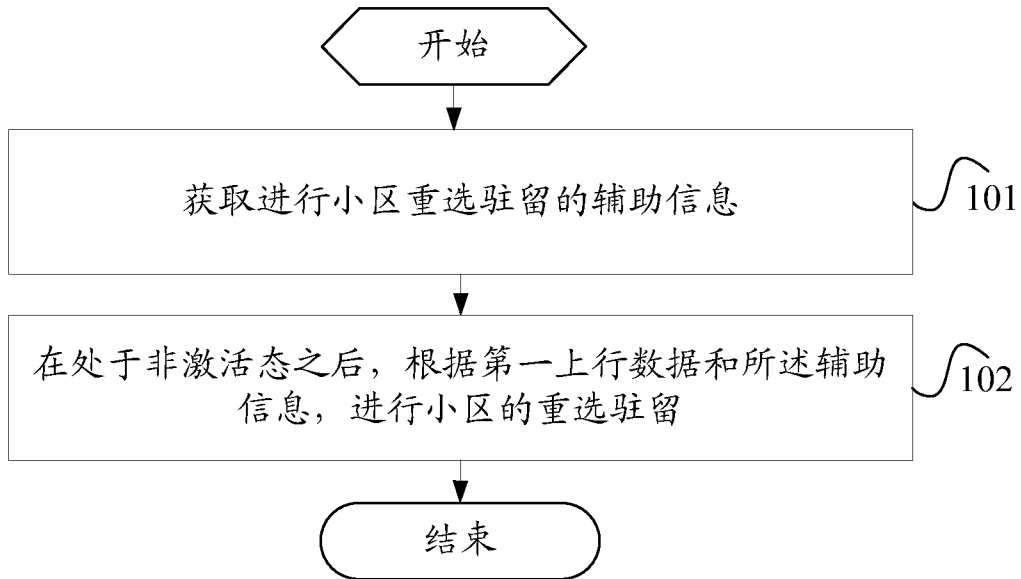


图 1

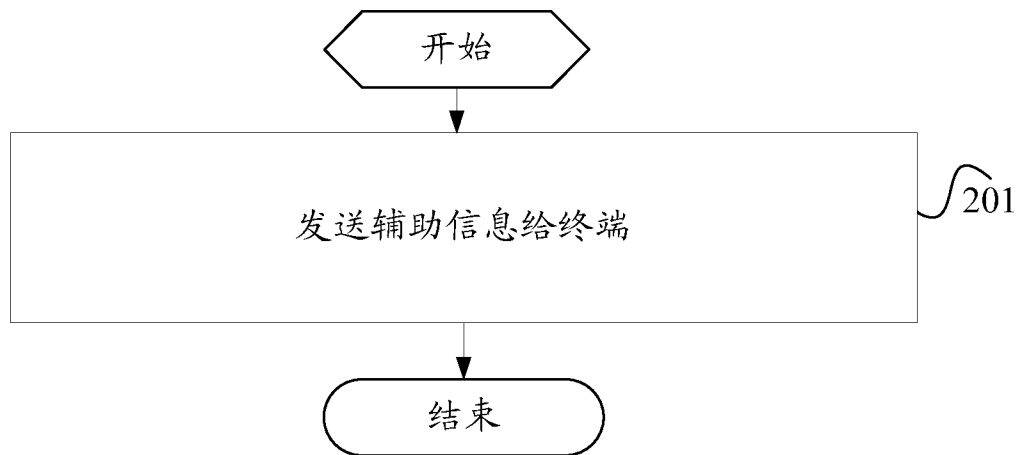


图 2

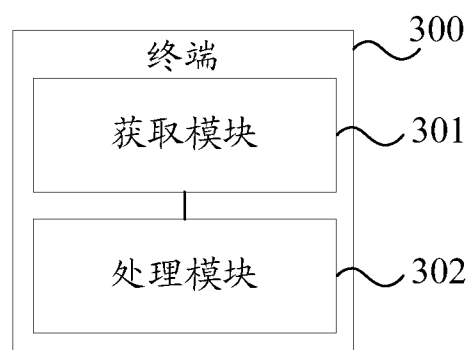


图 3

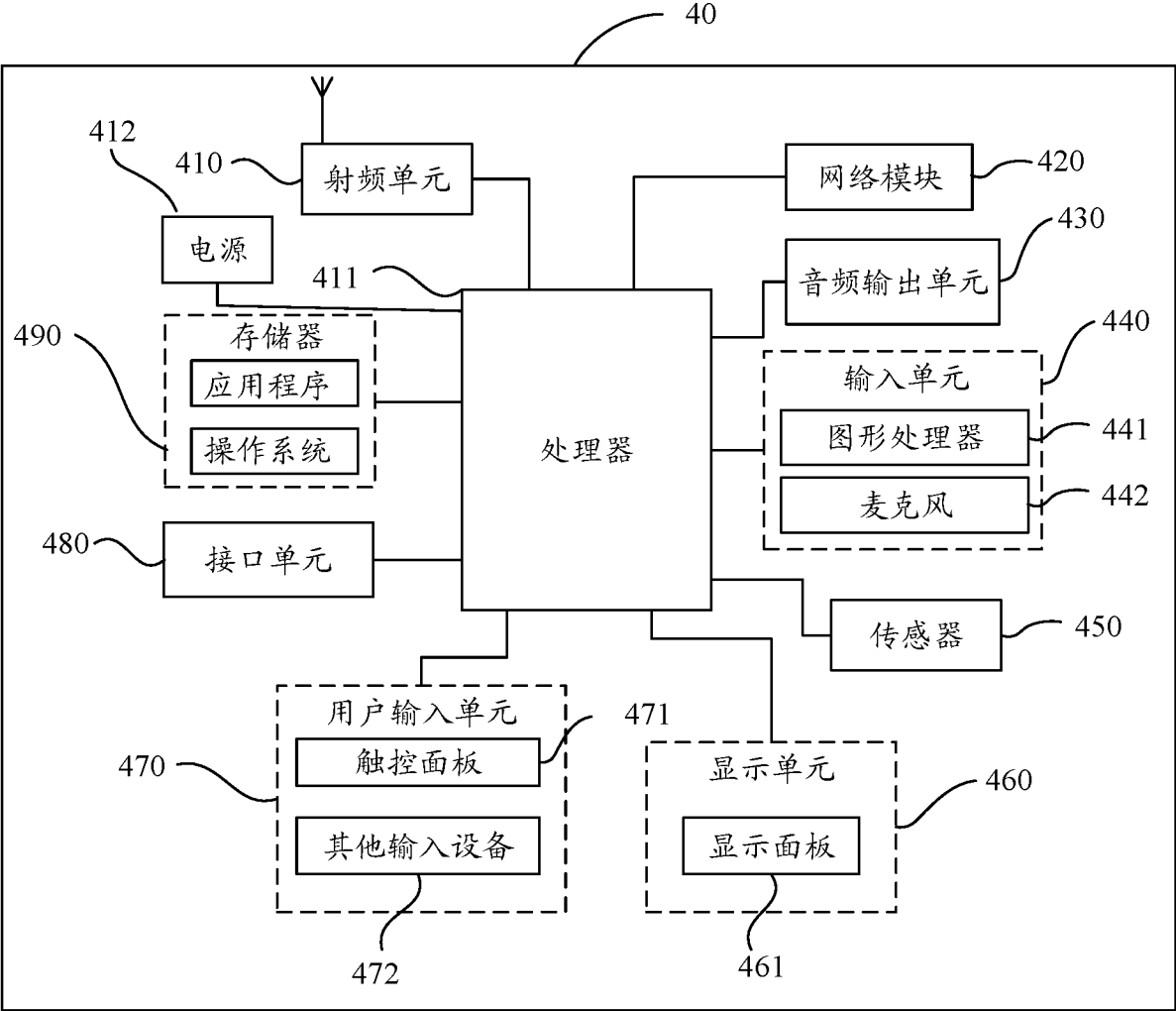


图 4

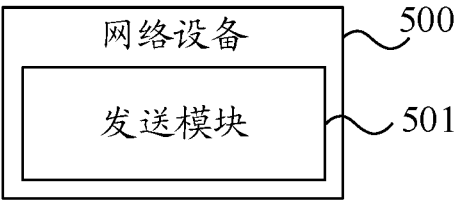


图 5

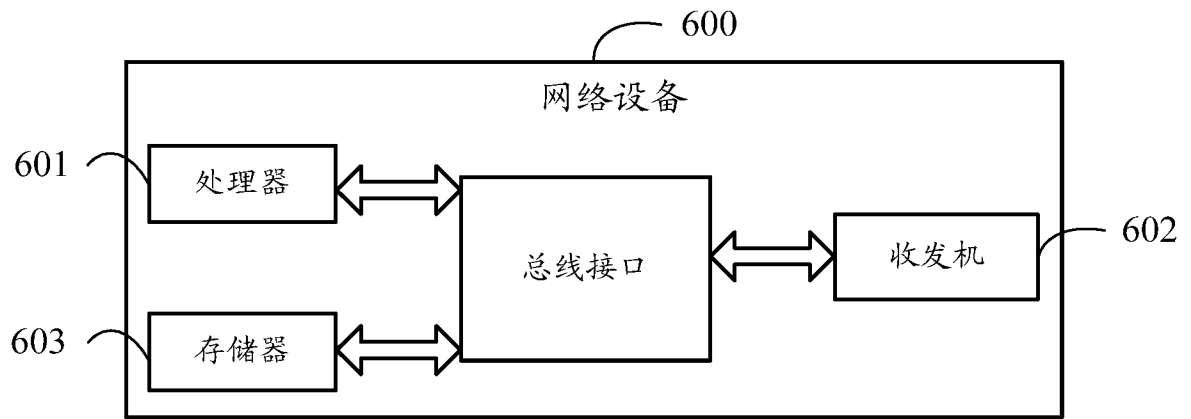


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/104342

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 36/08(2009.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI, 3GPP: 小区, 重选, 驻留, 非激活, 去激活, 非活跃, 不活跃, 挂起, 主基站, 辅基站, 上行, 数据, inactive state, suspend, reselection, cell, uplink, Master Node, Secondary Node, UL

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 106793169 A (SPREADTRUM COMMUNICATIONS (SHANGHAI) CO., LTD.) 31 May 2017 (2017-05-31) description, paragraphs [0057]-[0090]	1-30
A	CN 108463000 A (ZTE CORPORATION) 28 August 2018 (2018-08-28) entire document	1-30
A	CN 106879009 A (CHINA ACADEMY OF TELECOMMUNICATIONS TECHNOLOGY) 20 June 2017 (2017-06-20) entire document	1-30
A	CN 107371264 A (CHINA ACADEMY OF TELECOMMUNICATIONS TECHNOLOGY) 21 November 2017 (2017-11-21) entire document	1-30
A	WO 2018127215 A1 (CHINA ACADEMY OF TELECOMMUNICATIONS TECHNOLOGY) 12 July 2018 (2018-07-12) entire document	1-30



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“D” document cited by the applicant in the international application

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

05 November 2019

Date of mailing of the international search report

27 November 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/104342

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	VIVO. "CR on Immediate Cell Reselection Alleviation" <i>3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #103 R2-1813110</i> , 24 August 2018 (2018-08-24), entire document	1-30

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/104342

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	106793169	A	31 May 2017	None			
CN	108463000	A	28 August 2018	WO	2018149280	A1	23 August 2018
CN	106879009	A	20 June 2017	WO	2018171408	A1	27 September 2018
CN	107371264	A	21 November 2017	EP	3445125	A1	20 February 2019
				US	2019150177	A1	16 May 2019
				WO	2017193945	A1	16 November 2017
WO	2018127215	A1	12 July 2018	CN	108616941	A	02 October 2018

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/104342

A. 主题的分类 H04W 36/08 (2009.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类																							
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) H04W 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) WPI, EPDOC, CNPAT, CNKI, 3GPP: 小区, 重选, 驻留, 非激活, 去激活, 非活跃, 不活跃, 挂起, 主基站, 辅基站, 上行, 数据, inactive state, suspend, reselection, cell, uplink, Master Node, Secondary Node, UL																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 106793169 A (展讯通信上海有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 说明书第[0057]-[0090]段</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108463000 A (中兴通讯股份有限公司) 2018年 8月 28日 (2018 - 08 - 28) 全文</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106879009 A (电信科学技术研究院) 2017年 6月 20日 (2017 - 06 - 20) 全文</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107371264 A (电信科学技术研究院) 2017年 11月 21日 (2017 - 11 - 21) 全文</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2018127215 A1 (CHINA ACADEMY OF TELECOMMUNICATIONS TECHNOLOGY) 2018年 7月 12日 (2018 - 07 - 12) 全文</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>VIVO. "CR on immediate cell reselection alleviation" 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #103 R2-1813110, 2018年 8月 24日 (2018 - 08 - 24), 全文</td> <td>1-30</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 106793169 A (展讯通信上海有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 说明书第[0057]-[0090]段	1-30	A	CN 108463000 A (中兴通讯股份有限公司) 2018年 8月 28日 (2018 - 08 - 28) 全文	1-30	A	CN 106879009 A (电信科学技术研究院) 2017年 6月 20日 (2017 - 06 - 20) 全文	1-30	A	CN 107371264 A (电信科学技术研究院) 2017年 11月 21日 (2017 - 11 - 21) 全文	1-30	A	WO 2018127215 A1 (CHINA ACADEMY OF TELECOMMUNICATIONS TECHNOLOGY) 2018年 7月 12日 (2018 - 07 - 12) 全文	1-30	A	VIVO. "CR on immediate cell reselection alleviation" 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #103 R2-1813110, 2018年 8月 24日 (2018 - 08 - 24), 全文	1-30
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	CN 106793169 A (展讯通信上海有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 说明书第[0057]-[0090]段	1-30																					
A	CN 108463000 A (中兴通讯股份有限公司) 2018年 8月 28日 (2018 - 08 - 28) 全文	1-30																					
A	CN 106879009 A (电信科学技术研究院) 2017年 6月 20日 (2017 - 06 - 20) 全文	1-30																					
A	CN 107371264 A (电信科学技术研究院) 2017年 11月 21日 (2017 - 11 - 21) 全文	1-30																					
A	WO 2018127215 A1 (CHINA ACADEMY OF TELECOMMUNICATIONS TECHNOLOGY) 2018年 7月 12日 (2018 - 07 - 12) 全文	1-30																					
A	VIVO. "CR on immediate cell reselection alleviation" 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #103 R2-1813110, 2018年 8月 24日 (2018 - 08 - 24), 全文	1-30																					
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																							
<table border="0"> <tr> <td> * 引用文件的具体类型: "A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 "E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 "L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) "O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 "P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 </td> <td> "T" 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 "X" 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 "Y" 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 "&" 同族专利的文件 </td> </tr> </table>			* 引用文件的具体类型: "A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 "E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 "L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) "O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 "P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	"T" 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 "X" 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 "Y" 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 "&" 同族专利的文件																			
* 引用文件的具体类型: "A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 "E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 "L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) "O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 "P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	"T" 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 "X" 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 "Y" 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 "&" 同族专利的文件																						
国际检索实际完成的日期		国际检索报告邮寄日期																					
2019年 11月 5日		2019年 11月 27日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址		受权官员																					
中国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		黄欣欣 电话号码 (86-10)53961641																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/104342

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	106793169	A	2017年 5月 31日	无			
CN	108463000	A	2018年 8月 28日	WO	2018149280	A1	2018年 8月 23日
CN	106879009	A	2017年 6月 20日	WO	2018171408	A1	2018年 9月 27日
CN	107371264	A	2017年 11月 21日	EP	3445125	A1	2019年 2月 20日
				US	2019150177	A1	2019年 5月 16日
				WO	2017193945	A1	2017年 11月 16日
WO	2018127215	A1	2018年 7月 12日	CN	108616941	A	2018年 10月 2日